製品取扱説明書

・ウォーム減速機　・ウォームジャッキ　・ベベルギヤボックス

お 願 い

・当社製品の取扱は、作業に熟練した方がおこなってください。また、この取扱説明書に記載されている内容は、製品をご使用いただく前に必ず熟読し、十分にご理解いただく必要があります。
・この取扱説明書は、当製品を実際にご使用になる方のお手元に必ず届くようにお取り計らいください。
・当製品の取付け、運転の前に必ずご覧ください。お読みになった後は必ず保管してください。

お問い合せ先　青木精密工業株式会社　営業部

〒333−0816　埼玉県川口市差間3−38
TEL　048−295−2111　FAX　048−295−2110
E-mail:info@e-aoki.co.jp　URL:http://www.e-aoki.co.jp

梱包資材の分別について

弊社製品の梱包資材の材質は以下のとおりとなっています。
廃棄処分される場合は、地域の地方条例に基き、環境に配慮した分別処理をお願い致します。

梱包資材一覧表

	品　名	使用箇所	材　質
1	LGボード	重量物梱包箱の底板	古紙
2	積層ダンボール	重量物の脚、緩衝材	古紙
3	ダンボール	製品梱包箱	古紙
4	荷札	梱包箱用	タック紙
5	製品シール	梱包箱用	タック紙
6	銘板シール	本体貼付	ユポ紙
7	両面テープ	梱包箱用	不織紙
8	布テープ	梱包箱用	布製（スフモス）
9	インスターパック	緩衝材	発泡剤（ポリウレタン），袋（ポリエチレン）
10	ビニール袋	製品梱包用	ポリエチレン
11	PPバンド		ポリプロピレン
12	PPバンド用ストッパー		ポリプロピレン
13	取扱説明書		古紙

この印刷物は再生紙と環境にやさしい「ベジタブルインキ」を使用しています

2012.12.

安全上のご注意

このたびは当社製品をご採用いただき、まことにありがとうございます。
ご使用(据付、運転、保守、点検等)の前に、必ずこの取扱説明書とその他の付属書類をすべて熟読し正しくご使用ください。
機器の知識、安全の情報そして注意事項のすべてについて習熟してからご使用ください。
この取扱説明書では取扱を誤った場合、発生が予想される危害、損害の程度を「危険」、「注意」のランクに分類して表示してあります。その定義と表示は次のとおりです。

危険	取扱を誤った場合に危険な状況が起こりえて、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合。
注意	取扱を誤った場合に危険な状況が起こりえて、中程度の損害や軽傷を受ける可能性が想定される場合、および物的損害のみの発生が想定される場合。

なお、「注意」に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。
いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

安全のために次のことは必ず守ってください。

危険	・爆発性雰囲気中では使用しないでください。爆発、引火、火災、感電、けが、装置破損の原因となります。 ・防爆型モーターの使用については、防爆モーターの取扱説明書にしたがってください。爆発、引火、火災、感電、けが、装置破損のおそれがあります。 ・運搬、接地、配線、運転、操作、保守、点検の作業は専門知識と技能を持った人が実施してください。爆発、引火、火災、感電、けが、 装置破損のおそれがあります。 ・活線状態では作業しないでください。必ず電源を切って作業してください。感電のおそれがあります。 ・回転部分に触れないよう、必ず風通しの良い安全カバー等を設けてください。けがの恐れがあります。 ・カバーを開けたときには回転体が急停止するように、安全装置を設けてください。 ・ブレーキ部、ギヤー部は磨耗や寿命のため、荷重を保持できなくなることがあります。 ・人員輸送用装置に使用される場合には、装置側に落下防止のための安全装置を設けてください。昇降体落下による人身事故や、装置破損のおそれがあります。 ・ブレーキに水、油脂類が付着しないようにしてください。ブレーキトルクの低下による落下、暴走事故のおそれがあります。 ・手動解放装置でブレーキを開放したまま運転しないでください。落下、暴走事故のおそれがあります。
注意	・製品の銘板、製作図面、仕様書、契約書、取扱説明書に記載された仕様以外で使用しないでください。感電、けが、装置破損等のおそれがあります。 ・製品の開口部に、指や物を入れないでください。感電、けが、火災、装置破損のおそれがあります。 ・損傷した製品を使用しないでください。けが、火災等のおそれがあります。 ・銘板を取外さないでください。 ・お客様による製品の改造は、当社の保証範囲外ですので、責任を負いません。

1.荷受時の点検

注意	・現品が注文通りのものかどうか、確認してください。間違った製品を設置した場合けが、装置破損等のおそれがあります。

製品がお手元に届きましたら、次の内容を確認してください。
・運送中に破損しているところがないか、確認してください。
・ボルト、ナットのゆるんでいるところはないか、確認してください。
※不具合箇所や疑問な点がありましたら、ご注文先または当社までご連絡ください。

2.運搬時の注意

危険	・運搬のために吊りあげた際に、製品の下方へ立ち入ることは、絶対にしないでください。落下による人身事故のおそれがあります。
注意	・運搬時は、落下、転倒すると危険ですので、十分ご注意ください。吊り金具のある製品は必ず吊り金具を使用してください。ただし、機械に据え付けた後、吊り金具で機械全体を釣り上げることは避けてください。吊り具の破損や落下転倒によるけが、装置破損のおそれがあります。 ・モーターの吊りボルトで製品を吊らないでください。破損のおそれがあります。 ・吊りあげる前に、カタログ等により製品の重量を確認し、吊り具の定格荷重以上の製品は吊らないでください。ボルトの破損や落下、転倒によるけが、装置破損のおそれがあります。 ・軸端、ハンドル、カバー、リード線、端子箱等を持って製品を運搬しないでください。落下等によりけが、破損のおそれがあります。

・開梱するときは、天地を確認してください。けがのおそれがあります。
・吊り金具のない製品は、両手で持ち運んでください。その際は、滑り止めのついた手袋を着用してください。落下によるけがのおそれがあります。

3.設置据付け調整時の注意

●設　置

危険	・製品の周囲に爆発性、引火性、腐蝕性ガスなどのない場所に設置してください。ガスに引火、爆発することがあります。
注意	・製品の設置場所は下記の周囲条件を守ってください。怠りますと安全や性能を損ない、異常発熱等の原因になります。

設置場所や方法が不適当なときは故障の原因になります。

●周囲条件

周囲温度	−10～40℃ （耐寒、耐熱型はその製作仕様内でご使用ください）	設置場所	屋　内 （屋外仕様型はその製作仕様内でご使用ください）
周囲湿度	85%以下	標　　高	1,000m以下

次のような場所には設置しないでください。

・屋外や水、油のかかる場所
・ほこりの多い場所
・腐蝕性、爆発性ガスが近くにある場所
・通風を妨げる障害物が近くにある場所
・点検しにくい場所

●据付け

危険	・天井や壁へ取付けて使用する場合、条件によっては落下し、けが、破損のおそれがあります。使用するときは落下防止対策を実施してください。 ・ベースやフランジ面への取付けは、ボルトの緩みのない様、適正トルクで締付けてください。けが、破損のおそれがあります。 ・回転部分に触れないよう、必ず風通しの良い安全カバー等を設けてください。けがの恐れがあります。カバーを開けたときには回転体が急停止するように、安全装置を設けてください。 ・ブレーキに水、油脂類が付着しないようにしてください。ブレーキトルクの低下による落下、暴走事故のおそれがあります。
注意	・製品の周囲には可燃物を絶対に置かないでください。火災の恐れがあります。 ・製品の周囲には通風を妨げるような障害物を置かないでください。冷却が阻害され、異常過熱によるやけど、火災の恐れがあります。 ・製品には絶対に乗らない、ぶら下がらないようにしてください。けがのおそれがあります。 ・製品の軸端部、内径部等のキー溝は、素手で触らないでください。けがのおそれがあります。 ・食品機械等特に油気を嫌う装置では、故障、寿命等での万一の油漏れに備え、油受け等の損害防止装置を取付けてください。油漏れで製品等が不良になるおそれがあります。

・注油口のある製品は、なるべく水平に取付けてください。傾けて取付けるときは、取付け面の傾きが水平に対してどの方向にも15°以下にしてください。油漏れの原因になります。注油口のない製品は、取付け方向の制限はありません。
・据付け状態が悪いと異常振動を起こしたり、異常騒音を発生する場合があります。基礎工事が堅固でない場合、軸受、歯車、軸の破損の原因となります。
・相手機械に組込む場合は、相手機械の構造や強度を確認してください。構造や強度が不適当な場合は、振動が発生し事故の原因になります。
・建物の柱や壁に取り付ける場合は、それらの構造や強度などを十分調査しアングルやチャンネルを使ってしっかりと固定してください。落下しけが、破損のおそれがあります。
・取付けボルトは緩まないように適正トルクで締付けてください。片締めなどで製品に無理がかかると製品ケース破損の原因となります。

●機械との連結

注意	・軸を負荷や原動機と連結する場合、芯出し、ベルト張り、プーリーの平行度、相手機械の軸の平行度等にご注意ください。 ・直結の場合は直結精度にご注意ください。ベルト掛けの場合は、ベルト張力を正しく調整してください。また運転前には、プーリー、カップリングの締付けボルトは確実に締付けてください。破片飛散による、けが、装置破損のおそれがあります。 ・負荷や原動機と連結する場合、カップリング、スプロケット、歯車等の取付けは軸受に衝撃を与えないように行ってください。装置破損のおそれがあります。 ・回転部分に触れないようカバー等を設けてください。けがの恐れがあります。 ・相手機械との連結前に回転方向を確認してください。回転方向の違いによって、けが、装置破損の恐れがあります。 ・製品単体で回転される場合、出力軸に仮付けしてあるキーを取外してください。けがのおそれがあります。 ・ブレーキ部、ギヤー部は磨耗や寿命のため、荷重を保持できなくなることがあります。 ・人員輸送用装置に使用される場合には、装置側に落下防止のための安全装置を設けてください。昇降体落下による人身事故や、装置破損のおそれがあります。

・軸端に塗ってあるサビ止めを溶剤で拭き取り、グリース等を塗ってカップリング、スプロケット、ギヤ、プーリー等を装着してください。
・カップリング、スプロケット、ギヤ、プーリー等と軸のはめ合いはH7程度にし、荷重のかかる位置が軸の根元側になるような向きに、できるだけ本体側によせて取付けてください。
・軸に取付けるスプロケット、プーリー、歯車のピッチ円直径は、軸径の3倍以上を目安に設定してください。
・直結の場合、相手機械から発生するスラスト荷重およびラジアル荷重は、相手機械側でこれに十分耐える軸受を内蔵した被動軸受台を設けてください。
・軸にかかるオーバーハングロードは、カタログ値の許容範囲内でご使用ください。
・歯車駆動の場合は、バックラッシュを確保してください。破損のおそれがあります。
・歯車駆動の場合は、低速軸に作用する力の向きは製品の脚側になるように設定してください。
・チェーンの張りについては、弛みに注意してください。弛み量の多い場合、始動時や負荷変動時に大きな衝撃が発生して製品の破損の原因になります。
・チェーン掛けの場合、軸間距離をあまり大きくしないでください。振動、負荷変動が発生し破損の原因になります。
・チェーンの取付けレイアウトは極力軸位置を水平として、そして上部が緊張側となることをお薦めします。垂直伝動はなるべく避け、やむを得ないときは、回転方向を問わず大スプロケットが下側になることをお薦めします。

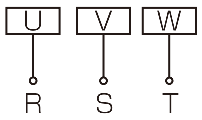
4.配線時の注意

危険	・電源ケーブルとの結線は、端子箱内の結線図、カタログまたはこの取扱説明書にしたがって実施してください。感電や火災のおそれがあります。（端子箱のないタイプは接続部の絶縁を確実におこなってください。） ・電源ケーブルやモーターリード線を無理に曲げたり、引っ張ったり、はさみ込んだりしないでください。感電のおそれがあります。 ・アース用端子を確実に設置してください。感電のおそれがあります。 ・配線時は元電源を必ず切ってください。感電のおそれがあります。 ・電源は銘板に記載してあるものを必ずご使用ください。モーターの焼損、火災のおそれがあります。 ・配線終了後は、必ずモーター端子箱カバーを再取付け願います。感電のおそれがあります。 ・使用する電線は電源容量に合ったものをご使用ください。絶縁被覆が溶け絶縁不良となり感電や火災のおそれがあります。
注意	・絶縁抵抗測定の際は、端子に触れないでください。感電のおそれがあります。 ・電気設備技術基準、内線規定及び電力会社の規程にしたがって配線してください。焼損や感電、火災、けがのおそれがあります。 ・保護装置は、モーターに付属していません。過負荷保護装置は電気設備技術基準により取付けが義務づけられています。過負荷保護装置以外の保護装置(漏電遮断器等)も設置することを推奨します。損傷や感電、火災、けがのおそれがあります。 ・スターデルタ始動を行う場合、一次側に電磁開閉器つきのもの(3コンタクタ方式)を選定してください。火災のおそれがあります。 ・始動用コンデンサと運転用コンデンサを間違えて使用しないでください。始動用コンデンサを運転用に使用するとコンデンサが破裂します。 ・始動用コンデンサのビニル被覆は傷つけないようにしてください。感電のおそれがあります。 ・配線における電圧降下は2%以内に収めてください。配線距離が長いときは電圧降下が大きくなり製品が始動できなくなることがあります。 ・逆転をさせるときは必ず一時停止させた後に逆転始動をしてください。プラッギングによる正逆運転により装置破損のおそれがあります。 ・ブレーキ付製品の場合はモーター停止時におけるブレーキコイルへ連続通電を行わないでください。コイルの焼損、火災のおそれがあります。

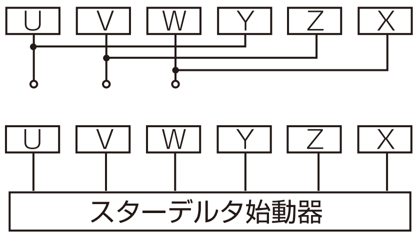
●モーター配線接続方法

モーターの口出線の接続方法は図に従ってください。

・三相モーター(0.1～3.7ｋW)
U、V、Wのうちの2本を入れ替えますと回転方向は逆になります。



・三相モーター(5.5～7.5ｋW)
U、V、Wのうちの2本を入れ替えますと回転方向は逆になります。



・モーターに端子箱が付いていない製品の場合は、リード線の圧着端子同士をボルトで締結した後、付属の絶縁キャップを装着してください。

●ブレーキ配線接続方法

ブレーキ付き製品は結線済みですので、そのままお使いになれます。
・下記の用途毎に結線を変更してください。
a．交流別切り　停止時間を短くしたい場合や進相コンデンサーを取付ける場合。
b．交流別操作　インバーターを取付けたり、ブレーキを別操作するとき。（インバーター駆動の場合、60Ｈｚ以上での高速回転でブレーキを作動させると、ライニングが早く磨耗する場合があります）
c．直流別切り　昇降装置（マイナス負荷）や停止精度を要求される場合。
・ブレーキモーター付き製品をインバーター駆動または減電圧始動される場合は、ブレーキ電源は必ずインバーターまたは減電圧始動機の一次電源側から取り、直流開閉または交流別開閉で使用してください。
・他の電源装置をお使いになりますとブレーキの性能を保証できかねることがあります。付属の電源装置か指定の電源装置をお使いください。

5.運　転

●運転準備

危険	・端子箱のカバーを取外した状態で運転しないでください。作業後は、端子箱のカバーをもとの位置に取付けてください。感電のおそれがあります。
注意	・異常が発生した場合は直ちに運転を停止してください。感電、けが、火災のおそれがあります。 ・定格負荷以上での使用をしないでください。けが、装置破損のおそれがあります。 ・運転中に給油栓をゆるめないでください。潤滑油が噴き出してやけどのおそれがあります。

・注油口のある製品では、内圧開放のためエア抜きのシールの指示に従ってください。
・オイルゲージのある製品では、油面がゲージ中心にあることを確認してください。
・オイル潤滑の製品では、最初無負荷で運転後徐々に負荷をかけてならし運転をおこない、異常な振動、騒音、衝撃の発生がないかどうか確認してください。
・オイル潤滑の製品で、長期間の停止状態の後起動する場合は、オイルが製品内部の各所にまわるまで軽負荷でお使いください。
・ブレーキ励磁電圧はブレーキリード線部分で定格電圧になっているかご確認ください。

●運転上の注意

危険	・運転中、回転体（シャフト等）へは絶対に接近または接触しないでください。巻き込まれ、けがのおそれがあります。 ・停電したときは必ず電源スイッチを切ってください。知らぬ間に電気がきて、けが、装置破損のおそれがあります。
注意	・運転中または通電中、製品はかなり高温になります。手や体を触れないようにご注意ください。やけどのおそれがあります。 ・モーターを逆転させる場合、必ず一旦停止した後、逆転始動をしてください。回転方向が変わらず暴走するおそれがあります。

・オイル潤滑の製品では極端な低速回転で使用すると、はねかけ潤滑が行えず製品に悪影響をおよぼす場合があります。

●ブレーキの手動解放動作

危険	・手動解放装置でブレーキを解放したまま運転しないでください。落下、暴走事故のおそれがあります。

・手動解放装置が付属しているブレーキは、無励磁作動型電磁ブレーキであるため、モーターが停止すると通電もなくなりブレーキが作動します。装置等の点検や微調整のためブレーキの解除を必要とする時のみ、安全確認の上、手動解放レバーを解放位置にして手動解放を行ってください。作業終了後は必ず通常運転位置に戻して安全を確保してください。

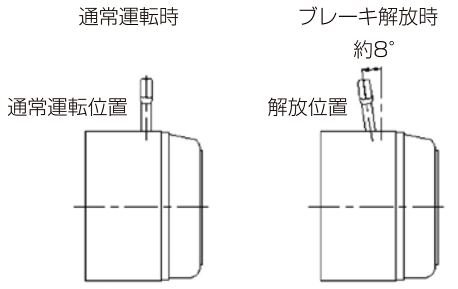


図1　ＳＢブレーキ手動解放装置操作図

6.日常点検、保守

危険	・運転中、回転体（シャフト等）へは絶対に接触しないでください。巻き込まれ、人身事故のおそれがあります。 ・運転中に内部点検用カバーは取外さないでください。高温の潤滑油が飛散し、やけどのおそれがあります。 ・停止時の歯面状況の点検の場合は、駆動機、被動機の回転止めを確実におこなってください。歯車噛み合い部への巻き込まれ、人身事故のおそれがあります。 ・点検時に取外した安全カバーを外したままで運転しないでください。巻き込まれ、けがのおそれがあります。 ・手動解放装置でブレーキを開放したまま運転しないでください。落下、暴走事故のおそれがあります。 ・本運転をする前に電源を入、切してブレーキ動作確認をしてください。落下、暴走事故のおそれがあります。 ・ギャップの点検、調整後、ファンカバーを外したままでモーターを運転しないでください。巻き込まれ、けがのおそれがあります。 ・昇降用にご使用の場合は、負荷を吊り上げた状態でブレーキの開放操作をしないでください。落下事故のおそれがあります。 ・ブレーキ部に水、油脂類を付着させないでください。トルクが著しく低下し、機械が惰走、暴走してけがの原因になります。
注意	・絶縁抵抗測定の際は、端子に触れないでください。感電のおそれがあります。 ・潤滑油の交換は取扱説明書によって施行してください。油種は当社が推奨しているものを必ず使用してください。装置破損のおそれがあります。 ・製品の表面は高温になるので、素手で触らないでください。やけどのおそれがあります。 ・運転中および、停止直後に潤滑油の交換を行わないでください。やけどのおそれがあります。 ・異常が発生した場合の診断は、取扱説明書にもとづいて実施してください。異常の原因を究明し対策処置を施すまでは絶対に運転しないでください。 ・昇降用でブレーキ付製品をご使用の場合、直切り結線を採用してください。落下事故のおそれがあります。 ・修理、分解、組立は、必ず専門家が行ってください。感電、けが、火災等のおそれがあります。 ・製品、潤滑油を廃棄する場合は、一般産業廃棄物として処理してください。

保守点検の実施は、事故を未然に防ぎ製品の寿命を延ばします。

●日常点検

下記項目について日常点検を実施してください。
・製品よりオイルまたはグリースが漏れていないか。
軸部のオイルシールには2つのリップがあり、その間に初期潤滑用のグリースが充填してあります。
使用環境によって、又、出荷時充填量のバラつきによって、このグリースが軸表面にはみ出す場合がありますが、これは故障等ではありません。
・製品表面温度が異常に高くないか。急激に上昇していないか。
ギヤケース上面で温度計の指示温度と周囲温度との許容差は40℃以内です。
・異常な騒音や振動の発生、急激な変化はないか。
・なにか焦げるような異常な臭気はないか。
・所定回転数に異常がないか。
・出力軸ガタが大きくなってないか。
・据付けボルトにゆるみが生じていないか。
・チェーンおよびＶベルトにゆるみが生じていないか。
・電流値は銘板記載の定格値以下であるか。

●潤滑油の交換

注油口のあるオイル潤滑の製品は、下記の要領でオイル交換をしてください。
・出荷時にＪＸ日鉱日石エネルギー(株)製ボンノックMを標準潤滑油として入れておりますので、そのままお使いになれますが、軽負荷でのならし運転後にオイル交換をしていただくと、より長寿命でお使いいただけます。
・ボンノックMの交換は運転開始後500時間目、その後は2,000時間毎を目安にして、潤滑油の劣化が激しい場合は早めに交換してください。
・オイル交換の際、古い油は運転停止後まだ暖かい間にぬき、フラッシングオイルで内部を洗浄してから、新しい油をオイルゲージ位置までいれてください。
・オイル交換時には、なるべく標準潤滑油とおなじものをご使用ください。また、違う銘柄の潤滑油を混ぜることは避けてください。製品の性能に悪影響をおよぼし、油漏れの原因になります。
・製品型番により標準潤滑油の粘度が違います。カタログの技術資料を参照してください。

●グリースの交換

グリース潤滑の場合は、出荷時にグリースを封入していますので、そのままご使用いだけます。
グリースの交換補給は不要ですが、20,000時間を目安にオーバーホールしていただきますとより長寿命でお使いいただけます。

●オイルシールの交換

オイルシールには寿命があり、長期間ご使用になりますとシール効果が低下します。通常の運転状況では1～2年を目安に、また高温下での運転や連続運転などの激しい状況や清潔な作業環境を必要とする場合には1年を目安にオイルシールを交換してください。

●ブレーキの保守

ブレーキは必ず保守が必要です。以下の項目について定期点検、保守をしてください。
・各部取り付けネジの締め付けが完全かどうか確認してください。
・ブレーキ部に油や水滴が進入していないか確認してください。
・定期的にディスク摩耗粉を圧縮空気を吹き付けて除去するか、集塵機で吸い取ってください。

●ブレーキのギャップ調整

電磁ブレーキは摩擦式のブレーキですので、使用しますと摩擦面が磨耗しギャップが広がります。ある程度以上広がりますと、ブレーキを励磁してもアーマチュアを吸引できなくなります。アーマチュアが吸引できなくなるギャップを限界ギャップといいます。限界ギャップに近づいたときおよびギャップ調整が必要なとき、表１の規定ギャップになるように、以下の方法に従って調整を行ってください。
a．図2において、あらかじめ手動解放レバー①をまわして外してください。ブレーキカバー部②③を取り外して、ブレーキ本体を手で触れる状態にしてください。
b．固定用ボルト④をゆるめて3本の調整ボルト⑤をまわし、ギャップが規定値になるよう調整してください。調整後は固定用ボルト④をしっかり締め付けてください。
c．ギャップを120°間隔で3ヶ所、規定値であることを確認し、ブレーキカバー部②③、手動解放レバー①を取り付けてください。

表1　ＳＢブレーキ限界ギャップ値

モーター容量（Kw）	0.1	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5
限定ギャップ（mm）	−	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
限界ギャップ（mm）	−	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	1.0

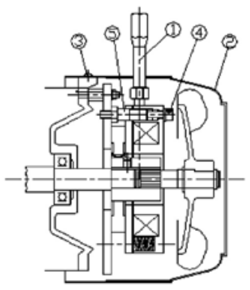


図2　ＳＢブレーキ構造

表2　ＳＢブレーキ各部名称

番号	名　称
①	手動解放レバー
②	ファンカバー
③	カバー止めネジ
④	固定用ボルト
⑤	調整用ボルト

7.保　管

製品をすぐにご使用にならない場合は、下記の点に注意して保管してください。
保管場所
・屋内の清潔で乾燥した場所に保管してください。
・屋外や湿気、塵埃、著しい温度変化、腐食性ガスなどのある場所には保管しないでください。
保管期間
・標準品の保管期間は6ヶ月以内としてください。
・保管期間が6ヶ月以上となる場合は、特殊防錆仕様とする必要がありますので、ご照会ください。
保管後の使用
・オイルシールなどゴム製品、非金属部分は、温度や紫外線などの影響を受けやすく劣化する場合がありますので、長期の保管後の使用開始前に必ず点検し、劣化・異常が認められる場合は新品と交換してください。
・長期保管の場合、潤滑油は各部で油膜切れをしています。使用開始時は、なじませる作業（入力軸を手で回す。モータ付きの場合は寸動させる）が必要となります。十分に潤滑油が回った状態で本稼動してください。
・異常な音、振動、発熱がないか確認してください。異常が認められた場合、直ちに運転を中止し、お買い求め先または弊社営業までご連絡ください。

8.その他

・日常点検で異常が発見された場合は、お買い上げ販売店または当社までご連絡ください。
・お問い合せの際は、製品のネームプレートをご確認いただき、製品型番、製造番号をお調べのうえご連絡ください。
・当社製品をお客様にて分解および再組立されることのない様にお願いいたします。
・オーバーホールは必ず当社にご用命ください。
・この製品について万一不都合な点、お気付きの点がございましたら、お買い求め先または弊社営業部までご連絡ください。